

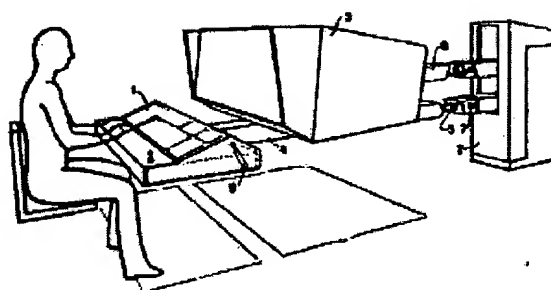
Variable geometry control and drive console

Patent number: FR2554269
Publication date: 1985-05-03
Inventor: COLOMB MICHEL
Applicant: SAUNIER DUVAL (FR)
Classification:
- **international:** G12B9/10
- **european:** A47B21/03B
Application number: FR19830017059 19831026
Priority number(s): FR19830017059 19831026

[Report a data error here](#)

Abstract of FR2554269

The invention relates to control and drive consoles. The units 1, 3 which constitute the console are mounted on horizontal and telescopic arms 4, 6 which serve as their support, which transmit to them at least a part of their movement and which furthermore serve as housing for the wiring. Application to modular consoles for control rooms.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :

2 554 269

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

83 17059

⑤1 Int Cl⁴ : G 12 B 9/10.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26 octobre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 18 du 3 mai 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *ENTREPRISES SAUNIER DUVAL, So-
ciété anonyme. — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : Michel Colomb.

⑦3 Titulaire(s) :

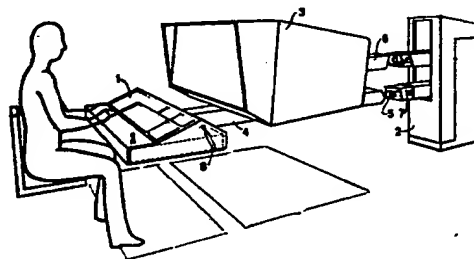
⑦4 Mandataire(s) : R. Lhuillier.

⑤4 Pupitre de commande et de contrôle à géométrie variable.

⑤7 L'invention se rapporte à des pupitres de commande et
de contrôle.

Les unités 1, 3 qui constituent le pupitre sont montées sur
des bras horizontaux et télescopiques 4, 6 qui leur servent de
support, qui leur transmettent au moins en partie leur mouve-
ment, et qui en outre servent de logement à la filerie.

Application aux pupitres modulaires pour salles de contrôle.



FR 2 554 269 - A1

L'invention a pour objet un pupitre de commande et de contrôle à géométrie variable.

Dans tous les types d'installations industrielles on s'oriente vers une centralisation toujours plus poussée de l'exploitation ou du contrôle de l'exploitation en rassemblant dans un même local les informations reçues, ainsi que les organes de contrôle et de commande qui sont animées par un petit nombre d'opérateurs.

Les pupitres ou consoles de contrôle et de commande utilisés et connus répondent à ces impératifs. Ils sont à cet effet adaptés à l'installation industrielle qu'ils doivent animer et comprennent habituellement un certain nombre d'unités, par exemple des unités de contrôle ou de visualisation d'information grâce à :

- 15 - des tableaux lumineux, schémas, écrans de télévision,
- des unités de commande utilisant des touches, boutons ou manettes,
- des unités de contrôle de commande à touches lumineuses ou cadrans,
- 20 - des unités de signalisation avec haut-parleur, combinés téléphoniques, etc.

Ces unités, regroupées pour former des pupitres comportant en outre une table de travail, doivent être visibles et accessibles à l'opérateur. On a donc adopté des dimensions de pupitre standard qui regroupent les unités servies par la même personne sur un bâti ou support fixe.

Les pupitres de type connu présentent toutefois un certain nombre d'inconvénients. En premier lieu ils ne sont pas adaptables à toutes les personnes dans la mesure où les opérateurs amenés à utiliser le poste ont des tailles différentes, ou une acuité visuelle ou auditive différente. Le champ d'accessibilité et de vision étant différent d'un individu à l'autre, le moyen utilisé jusqu'à présent

consistait à déplacer ou régler en hauteur le siège de l'opérateur. Cette "compensation" s'avère cependant insuffisante et cela d'autant plus que les unités modernes utilisent de plus en plus d'écrans vidéos qui
5 ne peuvent être lus que s'ils sont correctement orientés dans le champ de vision de l'utilisateur. Et puis pour que l'exploitation de ces unités soit assurée dans les meilleures conditions par divers opérateurs, il faut qu'ils soient installés sans l'astreinte de modifier
10 sans arrêt leur position en fonction des unités à consulter ou manoeuvrer.

Pour éviter ces inconvénients, l'invention propose un pupitre de commande et de contrôle à géométrie variable, c'est-à-dire dont au moins les unités essentielles peuvent se déplacer et s'incliner et prendre les positions
15 les mieux adaptées à une utilisation correcte par l'opérateur concerné.

Selon l'invention, les unités qui constituent le pupitre de commande et de contrôle sont montées sur des bras horizontaux et télescopiques qui leur servent de support,
20 qui leur transmettent au moins en partie leur mouvement, et qui en outre servent de logement à la filerie. Ces bras fixés à un mur porteur qui peut être extérieur à la cloison d'habillage du local, évitent toute liaison
25 directe des unités avec le sol, facilitant ainsi l'entretien et l'accessibilité, tout en améliorant l'esthétique de l'ensemble.

D'autres caractéristiques particulières et avantages de l'invention ressortiront de la description suivante
30 d'exemples de réalisation en référence aux dessins annexés qui représentent :

- figure 1 : une vue schématique en perspective d'un pupitre à géométrie variable,
- figure 2 : une vue schématique d'une variante de
35 réalisation.

Le pupitre de commande et de contrôle illustré à la figure 1 montre une première unité de commande 1 portant des touches, boutons ou manettes accessibles à l'utilisateur, unité qui se présente sous forme d'une
5 table servant d'écritoire et qui peut recevoir d'autres éléments amovibles -combinés téléphoniques, etc...

Une seconde unité de contrôle 3 porte un écran de visualisation d'informations et des cadrans de contrôle non représentés.

10 L'unité 1 est montée sur un bras horizontal et télescopique 4 dont l'extrémité est fixée à une borne support à l'intérieur d'un bloc technique fixe 2.

L'unité 3 est montée sur un autre bras horizontal et télescopique 6 également fixé à un support à l'inté-
15 rieur du bloc technique 2. Ce bloc technique renferme un mécanisme à vérin ou crémaillère (non visible sur la figure) grâce auquel l'opérateur peut commander le déplacement en translation -indépendamment ou simultanément- des bras horizontaux 4 et 6. Il peut ainsi assurer le réglage
20 en hauteur de l'unité de commande 1 et/ou de l'unité de contrôle, selon les besoins.

Comme indiqué précédemment, les bras 4 et 6 sont télescopiques. L'écorché pratiqué sur ces bras montre un mécanisme à crémaillère 7 grâce auquel l'utilisateur peut éloi-
25 gner ou rapprocher de lui l'unité de commande 1 et/ou l'unité de contrôle 3.

Enfin, l'inclinaison sur l'horizontale de l'unité de commande 1 peut être obtenue grâce à un petit vérin 8 prenant appui sur le cadre support du pupitre solidaire
30 du bras horizontal 4.

On notera que la filerie 5 desservant les deux unités est disposée à l'intérieur des bras horizontaux.

Cette disposition revêt donc un aspect très pratique pour l'utilisateur ; elle est aussi très accessible pour
35 l'entretien ; aucun pied support ne relie le sol aux

unités donc aucune vibration n'est transmise du sol;
enfin cette disposition permet de réaliser un ensemble
très esthétique, le bloc technique 2 pouvant être caché
par une cloison ou un habillage approprié.

- 5 La figure 2 illustre une variante de réalisation de
pupitre à géométrie variable.

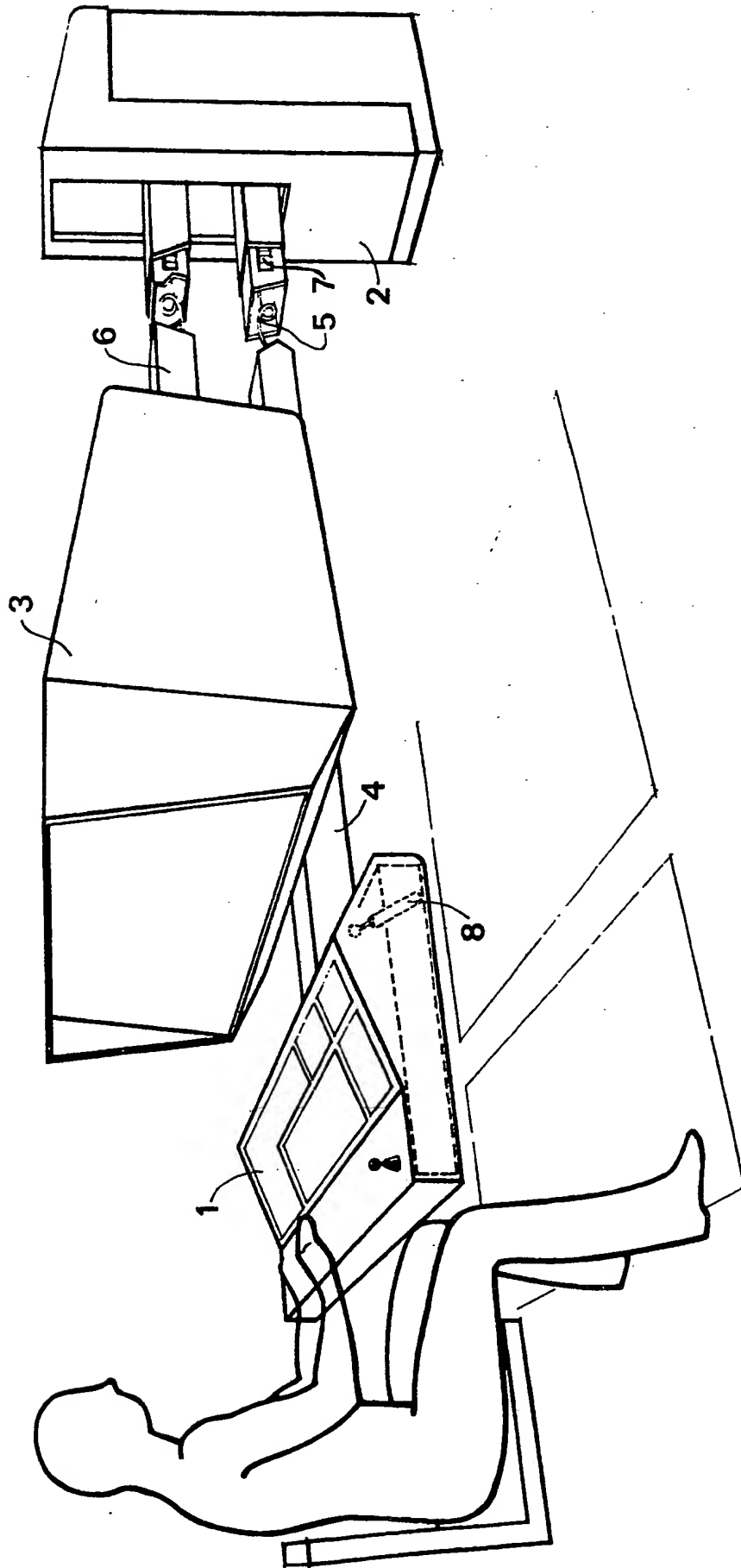
On y retrouve les mêmes éléments que dans l'exemple
précédent mais les bras 4 et 6 sont fixés à une potence
9 et peuvent pivoter autour d'axes horizontaux 10. Chaque
10 bras est soutenu par un vérin 11. La montée et la des-
cente des unités s'effectue donc par pivotement des
bras ; cela a pour effet de modifier légèrement l'angle
d'inclinaison de l'écran de visualisation ce qui dans
certains cas améliore le champ de vision de l'utilisateur.
Dans ce cas illustré à la figure 2 une cloison d'ha-
15 billage 12 munie d'une fenêtre pour le passage des bras,
isole la salle de contrôle du mur porteur desdits bras.
Le couloir technique ainsi obtenu permet de réaliser
les raccordements électriques à l'extérieur de la salle.
On a représenté en pointillé à la figure 2 les diverses
20 positions que peuvent prendre l'unité de commande 1 et
l'unité de contrôle 3.

L'invention est décrite sur la base d'exemples non limi-
tatifs de réalisation auxquels elle ne se limite pas
mais en englobe au contraire toutes les variantes.

Revendications.

- 1°/ Pupitre de commande et de contrôle comportant un certain nombre d'unités, pour la mise en oeuvre de l'exploitation de l'installation telles qu'une unité de commande et une unité de visualisation, caractérisé en ce que lesdites unités (1, 3) sont montées sur des bras horizontaux (4, 6) qui leur servent de support, qui les entraînent dans leur mouvement et qui servent de logement à la filerie (5) et en ce que au moins une de ces unités peut être mobile par rapport à son bras-support.
- 2°/ Pupitre de commande et de contrôle selon la revendication 1 caractérisé en ce que les bras horizontaux (4, 6) sont télescopiques et sont soutenus à leur extrémité opposée par un bloc technique fixe (2) qui renferme un mécanisme propre à monter ou descendre les bras (4, 6) indépendamment ou simultanément.
- 3°/ Pupitre de commande et de contrôle selon la revendication 1 caractérisé en ce que les bras horizontaux (4,6) sont télescopiques, sont fixés à leur extrémité opposée à une potence murale (9) et peuvent pivoter dans un plan vertical grâce à des vérins (11).
- 4°/ Pupitre de commande et de contrôle selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'unité de commande (1) est inclinable par rapport au bras (4) sous l'action d'un vérin (8) ou dispositif analogue.

FIG.1



-2/2-

